



後記付なも
(3)

実用新案登録願

昭和 52 年 10 月 28 日

特許庁長官

熊谷 二 殿

直線状針用ハンドステープラーの針の成形装置

1. 考案の名称
2. 考案者

住 所 (居所) 大阪府大阪市東区平野町2丁目27番地 石元ビル302号

氏 名 伸和工業株式会社内
中 谷 義 明

3. 実用新案登録出願人

住 所 (居所) 大阪府大阪市東区平野町2丁目27番地 石元ビル302号

伸和工業株式会社

氏 名 (名称) 代表者 中 谷 義 明

(国籍)

4. 代 理 人

居 所 大阪市東区平野町2丁目27番地 石元ビル302号
〒 541 電話大阪 (06) 203-4485番 (代)

氏 名 (2484) 弁理士 鈴 木 茂 (ほか2名)

5. 添附書類の目録

1 明 細 書	1 通
(2) 図 面	1 通
3 委任状	1 通
(4) 願書副本	1 通
(5) 審査請求書	1 通



52 145276

方式 74 冊

明 細 書

1. 考案の名称

直線状針用ハンドステープラーの針の成形装置

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 以下に定義するシャッター、針押え台、針押え、針押えバネ及び針押えピンからなる直線状針用ハンドステープラーの針の成形装置。

シャッター：装置本体に上下動可能に取付けられ、上下方向の長溝^{を有し}~~案内面を介し~~、
状に成形された針を押出す板体。

6文字増
3字加へ

針押え台：針を前記シャッターに導く台。

針押え：前記シャッターの手前の前記針押え台上に、上下方向に移動可能に設けられた部材。

針押えバネ：前記針押えを下方に弾圧するバネ。

針押えピン：前記シャッターの長溝に突出し、前記シャッターの上昇端において前記針押えを前記針押え台上の針から離し、又、前記シャッターの降下に伴い、前記針押

えを前記針押え台上の針に接触する位置
において、前記針押えに固定されたピン。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、直線状針用のハンドステープラーの
針の成形装置に関するものである。

直線状針（第1図）のハンドステープラーにお
いては、第1段階として針を曲げ、第2段階と
して針を押出す構造となる。

従来のもとの概略の構成を第2図で説明する。
すなわち、シャッター(5)が針押出し溝(T)におい
て、上下に移動する。

一方、針(20)は、針ガイド溝(8)において前へ送
られ（図中左）、シャッター(5)により針押出し
溝(T)に沿って下へ押出されるが、シャッター(5)
の直前において針曲げ杆(91)によって、針曲げ
台(90)上で1本又は2本の直線状の針は、U状
に変形される。

ここで、針(20)の両端に力しかけるだけでは、
第3図に示す様に成形後の針(20)の形状は、正
確なU状にならない場合があり、針(20)の押出

しの際にシャッター(5)によって、前記溝(I)を真直ぐ降下せず、従って、ミスクリンチ等の原因となった。

本考案は、正しい□状に針(20)を成形する装置の提供を目的とする。

本考案は、この目的を次の装置、すなわち、直線状の針を針曲げ台上で□状に成形する際に、針の上面をバネによって押える針押え装置によって達成するものである。

本考案を図面に示す実施例に従い説明する。

第4図において、ハンドステープラー本体(1)が設けられ、上方適所にハンドル(図示せず)が回転可能に取り付けられ、該ハンドルの動きは、シャッター支持体(2)の上下動に伝えられる。

該支持体(2)は、シャッター支持体バネ(3)によって常に上方に弾圧される。

前記支持体(2)には、シャッター(5)が固定されると共に、アンビルレバー(6)の一端が回転可能に取り付けられる。

該レバー(6)の他端はアンビル(7)に回転可能に取

付けられる。

アンビル(7)の詳細を第5図に示す。即ち、アンビル(7)は1対設けられ、各々本体(1)にピン(7)において回転可能に取付けられ、両端においてアンビル爪(7)が固定され、その回転に従って、既に□状に成形されている針(20)の足(20a)(20b)を折曲げる。

第3図に戻って、前記シャッター(5)は、シャッターガイド(8)によって上下方向の移動が導かれる。

以下第6図も参照して説明すると、該シャッターガイド(8)には下方の片面において、前記シャッター(5)に対応する大きさのシャッターガイド溝(31)が設けられる。

該溝(31)のほぼ中央に穴(32)が設けられている。シャッターガイド(8)の背面、即ち、前記溝(31)側に針曲げ台(10)が接して設けられる。

該針曲げ台(10)は、針曲げ台基板(33)と、その上にほぼ一状の針曲げ台上板(34)から構成され、両者の間に針送りブロック(9)が嵌入される。

「状の前記上板(34)の前記基板(33)との接続部分の前板中央に、穴(35)が設けられる。

又、前記基板(33)の後端(第6図右端)に、3ヶのネジ穴(36)が設けられる。

針送りブロック(9)であるが、ほぼ平面ヨ字形状をしており、中央と両端の3ヶの突出部分を有する。

この中央突部(37)は、先端上面は前下りに傾斜しており、前記シャッターガイド(8)の穴(32)及び前記針曲げ台(10)の穴(35)に挿入される。

前記両端の突出部は、前端面において「状の針(20)の足部を押出す様に針送り面を形成する。該針送りブロックの前端においてバネ穴(39)が設けられ、バネ(40)が収納される。

針曲げ基板(33)の後端部と針曲げ台裏板(11)の前面が、ネジ(12)により結合される。(ネジ(12)は穴(41)に挿入され、ネジ穴(36)により止められる。)

前記裏板(11)の後端には、左右に1対のバネ穴(42)が設けられ、バネ(43)が取付けられる。

又、前記裏板(11)の後端のほぼ中央に、針曲げ台連結杆(13)が固定される。

該連結杆(13)の先端には、ピン穴(45)が設けられる。

該連結杆(13)は、ほぼ一字状の針曲げ台作動レバー(15)の前端に曲げ起された2叉の突部(46)とピン(14)で、ピン穴(45)(47)において結合される。

針(20)は、本体(1)の後方にコイル状に収納され、針ガイド溝(8)に沿って前へ送られ、前記シャッター(5)の下端まで延びている。

以下第4図、第7図を参照して、該シャッター(5)の直前位置の上方において、針押え(18)がバネ(17)により下方に弾圧されて設けられる。

又、バネ(17)はバネガイド軸(16)に嵌入される。

針押え(18)の下方にピン(19)が固定され、該ピン(19)は、シャッターに設けられた上下方向の長溝(5') (第6図)内に突出している。

シャッター(5)が上昇端にある場合は、シャッター(5)の前記長溝(5')の下端は、前記ピン(19)を上

方に押し上げ、それに伴い、針押え(18)はバネ(17)に抗して上方に上げられ、針(20)とは接触していない。

針(20)の針曲げ台(10)上で直線状から「」状への成形は、シャッター支持体(2)と同時に上下動する(第7図)左右1対の針成形リンク(21)によってなされる。

本考案は、以上の構成において、次の作用をする。

ハンドル(図示せず)の操作によりシャッター支持体(2)並びにシャッター(5)が、バネ(3)に抗して下方に押下げられる。

シャッター(5)はシャッターガイド(8)の溝(31)に沿って下降する。

これに伴って、バネ(17)によってピン(19)が下降し、従って、針押え(18)が下降し、直下にある針を押える。

一方、針押出し溝(T)に突出している最先端の針(20)は、シャッター(5)により該溝(T)を下方に押出される。

針(20)の下降に伴って、先端の傾斜している針送りブロック中央突部(37)は後(第4図右)方向に引込められる。

又、同時に、最先端に続く針(2ヶ分)が、針押え(18)と針曲げ台(10)上面に挟まれた状態で針成形リンク(21)によって、直線状から「」状に成形される。

成形の際には、針送りブロック(9)の針送り面(38)は、前記シャッター(5)により後方(第4図右方向)に引込められていることになる。

シャッター(5)によって、最先端の針(20)が前記棒(T)を押出された後、ハンドルは元に戻される。それに伴い、バネ(8)はシャッター支持体(2)及びシャッター(5)を上方に引き戻す。

シャッター(5)の上昇により、前記針送りブロック(9)の中央突部(37)が前方にバネ(40)により突出し様とする。

その際、該ブロック(9)の両端の針送り面(38)によって「」状に成形された針(20)は、前方(第4図左方)に針1ヶ分送る方向に力がかかる。

シャッター(5)が更に上昇することにより、シャッター(5)に設けられた長溝(5')の下端がピン(19)に当り、針押え(18)をピン(19)と共に押上げる。これによって、針列(20)は針押え(18)の圧力から解放され、前(第4図左)方向に針(20)1ヶ分送られることになる。

本考案の針の成形装置は、以上の通り、シャッター(5)が上昇端にある状態では、ピン(19)をシャッター(5)の長溝(5')の下端で持ち上げ、針押え(18)を針(20)から離す状態に保ち、シャッター(5)が降下し、針成形リンク(21)が針(20)を直線状から「」状に成形する前に、針押え(18)をバネ(17)の均斉なバネ力により、針(20)に正確に押付ける状態にするものである。

本考案の以上の針の成形装置は、次の効果を有する。

すなわち、直線状の針(20)を正しい「」状に成形する事が可能となり、そのためにシャッター(5)により押出される際に、針押出し溝(T)に引掛る心配が無くなった。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、ハンドステープラーにおける直線状針の針視図

第2図は、従来の直線状針を用いるハンドステープラーの針押出し部分の概念図

第3図は、従来の欠点を有する針の正面図

第4図は、本考案のハンドステープラーの側面断面図

第5図は、同上アンプルの針視図

第6図は、同上針押出し部分の分解図

第7図は、第4図7-7断面図

- | | |
|---------------|---------------|
| 1: 本体 | 10: 針曲げ台 |
| 2: シャッター支持体 | 11: 針曲げ台裏板 |
| 3: シャッター支持体バネ | 12: ネジ |
| 5: シャッター | 13: 針曲げ台連結杆 |
| 5': 長溝 | 14: ピン |
| 6: アンプルレバー | 15: 針曲げ台作動レバー |
| 7: アンプル | 16: 針押えバネガイド軸 |
| 8: シャッターガイド | 17: 針押えバネ |
| 9: 針送りブロック | 18: 針押え |

19:針押えピン	38:針送りブロック針送り面
20:針	39:針送りブロック押えバネ穴
21:針成形リンク	40:針送りブロック押えバネ
31:シャッターガイド溝	41:針曲げ台裏板穴
32:穴	42:針曲げ台裏板押えバネ穴
33:針曲げ台基板	43:針曲げ台裏板押えバネ
34:針曲げ台上板	45:針曲げ台連結杆ピン穴
35:針送りブロック中央突部 収納穴	46:針曲げ台作動レバー突部
36:針曲げ台基板ネジ穴	47:針曲げ台作動レバーピン穴
37:針送りブロック中央突部	90:針曲げ台
8:針ガイド溝	91:針曲げ杆
T:針押し出し溝	

1字削除

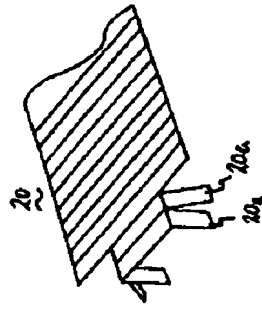
出 願 人 伸 和 工 業 株 式 会 社

代 理 人 鈴 木 茂

代 理 人 鈴 木 ハ ル ミ

代 理 人 橋 爪 英 彌

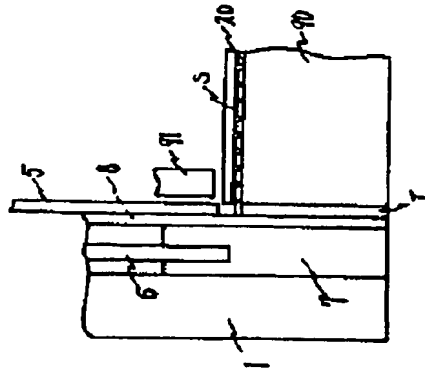
第1図



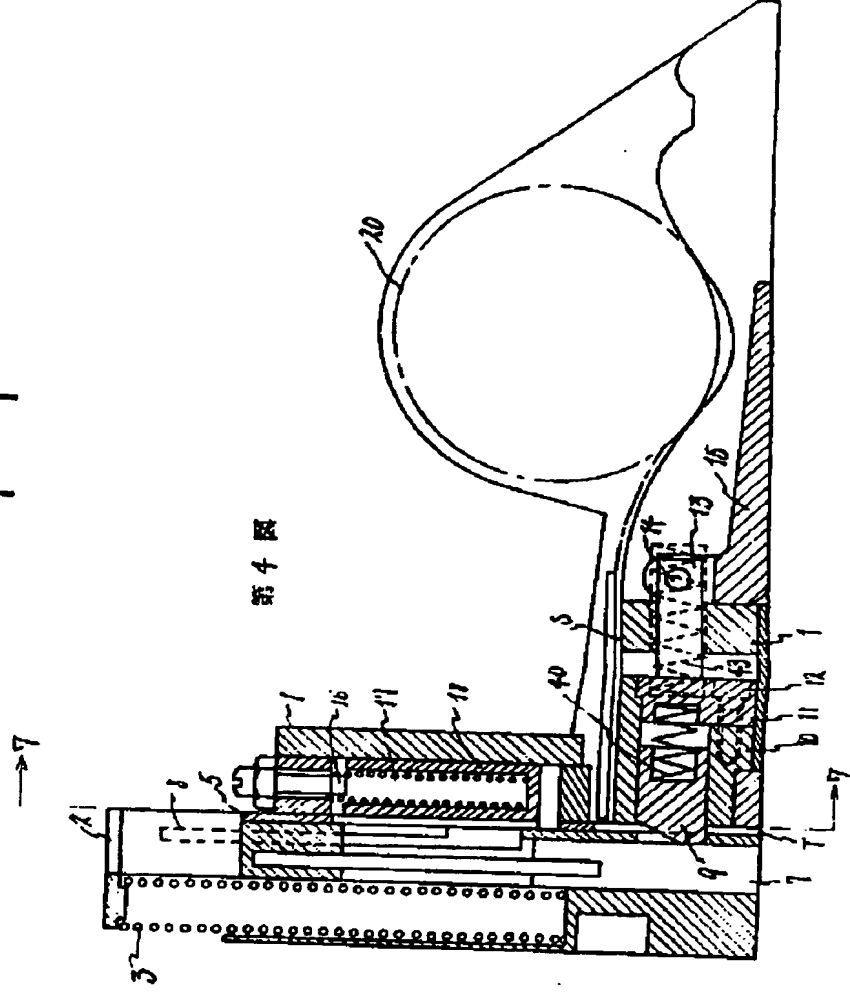
第3図



第2図



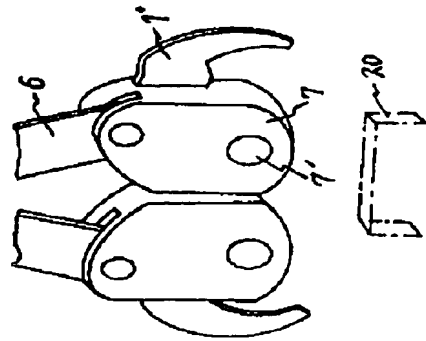
第4図



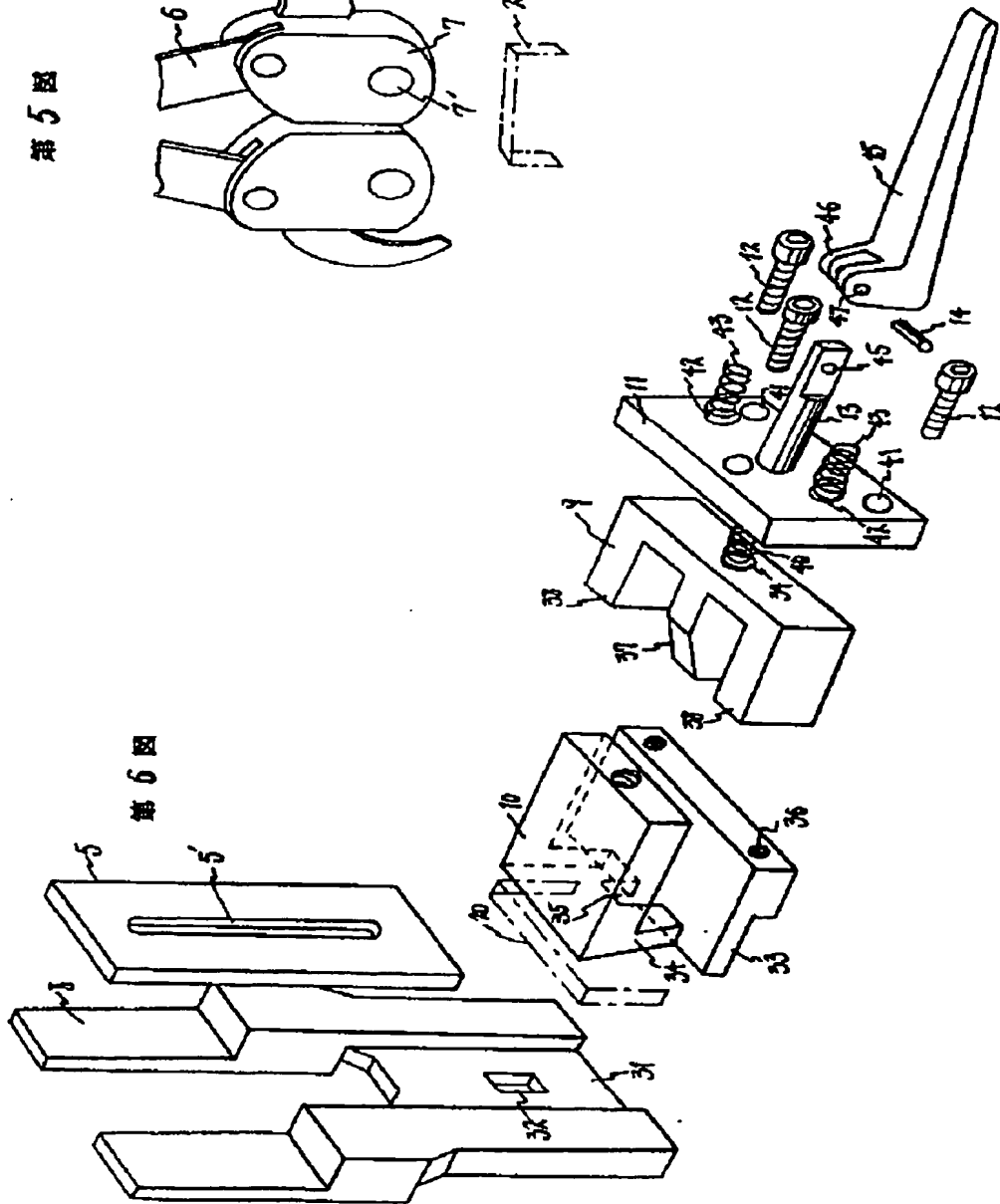
71268/3

代理人 仲和工業株式会社
代理人 鈴木 茂三
代理人 木戸 英三
代理人 木戸 英三

第5図



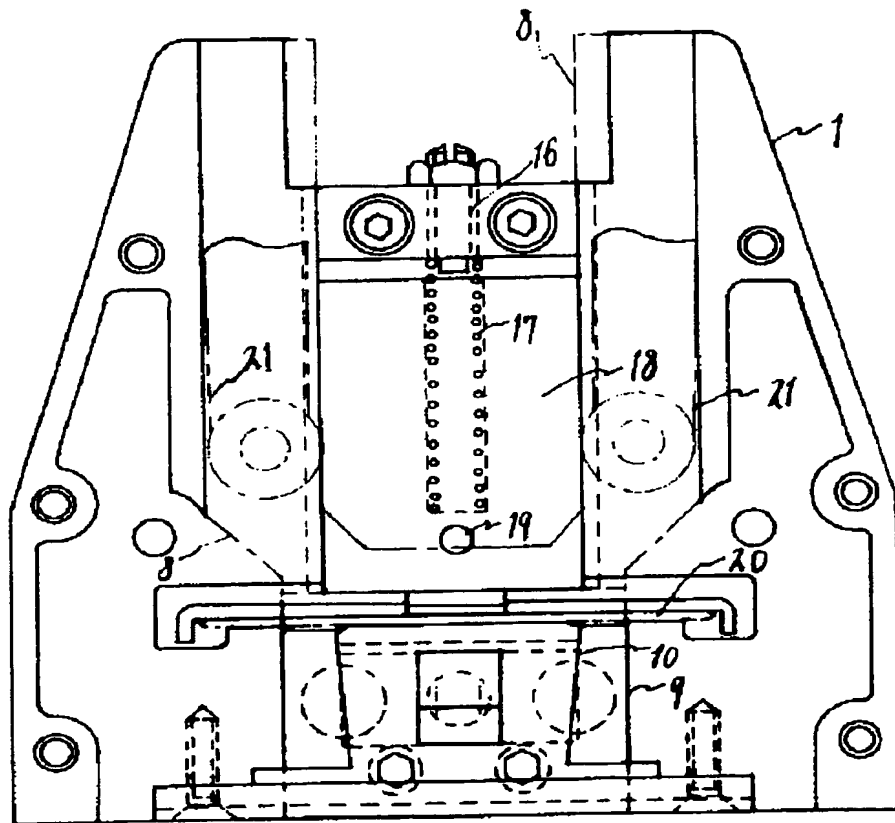
第6図



71268 2/3

三
英
爪
木
工
業
社
有
限
公
司
代
理
人
出

第 7 回



71298 $\frac{2}{3}$

社茂三
會式株
業水八英
工水瓜
和
伸鈴鈴橋
人人人人
顧運理
出代代

6. 前記以外の 者、 出願人または代理人

(1) 者

住 所

氏 名

(2) 出願人

(3) 代 理 人

住 所

大阪市東区平野町2丁目27番地 石元ビル302号

氏 名

(6166) 弁理士 鈴木 ハ ル ミ

住 所

同 所

氏 名

(8209) 弁理士 橋 爪 英 彌

54-7126f

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.